



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۹۵-۹۶

رشته: پزشکی مولکولی

تعداد سوالات:	۱۵۰
زمان:	۱۵۰ دقیقه
تعداد صفحات:	۱۹

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

داوطلب عزیز

لطفا قبل از شروع پاسخگویی،
دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده
و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

پزشکی مولکولی

دروس:

بیولوژی سلولی و مولکولی: 40 سوال

ژنتیک: 30 سوال

بیوشیمی: 20 سوال

ایمونولوژی: 20 سوال

فیزیولوژی پزشکی: 20 سوال

میکروب شناسی: 20 سوال



بیولوژی سلولی و مولکولی

- ۱- برای غیرفعال کردن یک ژن در سلول یوکاریوت از چه روشی استفاده می شود؟
 الف) Homologous Complementation
 ب) siRNA
 ج) Alfa Complementation
 د) Antibiotic Gene Inactivation
- ۲- حذف ژنی 4.2kb در آلفا تالاسمی را با کدام تکنیک می توان شناسایی نمود؟
 الف) RDB
 ب) ISH
 ج) Western blot
 د) Southern blot
- ۳- پدیده RNA editing جز کدام پروسه های سلولی است؟
 الف) تغییرات بعد از همانندسازی
 ب) تغییرات بعد از ترجمه
 ج) تغییرات بعد از نسخه برداری
 د) هیچکدام
- ۴- مکانیسم عمل Antisense RNA می باشد.
 الف) اتصال به DNA و ممانعت از Transcription
 ب) اتصال به RNA و ممانعت از Translation
 ج) اتصال به پرایمر و ممانعت از Replication
 د) اتصال به پروتئین و ممانعت از Elongation
- ۵- معمولا از کدام تکنیک برای ارزیابی بیان بسیاری از ژن ها در سلول بطور همزمان بهره می برند؟
 الف) Dot Blot Hybridization
 ب) In Situ Hybridization
 ج) Micro array
 د) Northern blot
- ۶- کدام جمله در مورد یوکاریوت ها صحیح است؟
 الف) پروسه همانندسازی عمدتا در هسته سلول انجام می گیرد
 ب) پروسه نسخه برداری در سیتوپلاسم سلول انجام می شود
 ج) پروسه ترجمه در هسته سلول انجام می شود
 د) اطلاعات سلول توسط mRNA یا سیتوپلاسم به هسته منتقل می شود
- ۷- کدام مورد از مولکول های موثر در انتقال مواد درون سلولی با بقیه متفاوت است؟
 الف) CoP I
 ب) CoP II
 ج) Clatrin
 د) Jak-STAT
- ۸- DNA کروماتین یوکاریوت در چه شرایطی به DNase I مقاوم تر هستند؟
 الف) فعال بودن ترجمه
 ب) غیرفعال بودن نسخه برداری
 ج) جداسدن از هیستون ها
 د) در حالت دو رشته ای